鲜食加工型甘薯品种红春种薯优质快繁技术

尉继强 王同勇 叶全 朱海波 刘刚 高海见 黄海静

(山东省威海市农业科学院,威海 264200)

摘要:红春甘薯品种是威海市农业科学院于2013年从日本引进。该品种在收获储存1个月后,烤薯味道软糯、香甜,口味不差于目前我国主要烤薯品种,已成为威海地区数个加工企业和甘薯种植专业合作社的主推品种。经过多年的引进试种,总结出了该品种的种薯薯苗繁育以及优质栽培技术,在威海数个县区进行示范栽培,种植户取得了可观的种植效益。重点介绍了该品种的健康薯苗快速繁育及种薯种植、田间管理、病虫害防治及收获、储藏等关键技术措施。国家甘薯技术体系威海试验站依托单位威海市农科院在试验农场用1.5kg红春种薯采用多级扩繁繁殖薯苗4200株,霜降前收获约1550kg种薯,繁殖系数1000倍以上。

关键词:甘薯;红春;薯苗快繁;田间管理;关键技术

红春甘薯品种萌芽性非常好,长势旺,中长蔓,茎粗、紫褐色,叶脉褐,脉基紫色,叶柄褐色,柄基紫色,分枝数6~7个,叶片大、心形绿色;薯块筒形,大小均匀,薯皮光滑,紫红皮,薯肉黄色、无纤维。用途广泛,可用于蒸食、烤薯、晒制薯脯等。在储存条件合适的情况下储藏1月后用作烤薯,口感最优。鲜商品薯在2016-2018年近3年每667m²平均产量在2200kg左右,纯收益在3000元以上。

1 健康薯苗快速繁育技术

1.1 育苗时间及场所 威海地区3月底开始育苗,选择在冬暖式日光温室大棚内进行^[1]。日光温室东西走向,面南,后墙及东西山墙要保温良好。薄膜选用无滴长寿膜,厚度0.1mm以上。薄膜上覆盖保温被,安装卷帘机,便于保温被卷放。3月10日前,选择无大风天扣好棚膜,以提高地温。

1.2 苗床准备 种薯排放前10d,于3月20日左右每m²施优质圈肥10kg、三元复合肥20g、20%阿维·特丁磷·灭线磷浓缩颗粒剂3g均匀撒施于畦面,与表层土混匀,平整土地,浇透水,然后闷棚提高地温。7d后作南北走向的地上浅畦,畦面宽1.2m,畦背0.4m。

1.3 种薯消毒上床 4月1日选择无病、无伤、无冻害的夏薯作种薯,采取斜排法摆放种薯,头尾相压约1/4,种薯顶部向上,正面向上,上端在同一平面

上^[1],上平、下不平;如果种薯量少,可以按照头尾相接相邻甘薯间隔1cm排种,用铁锹将垄背的土铲向两边成土埂,踩实,形成高畦低背的地上苗床,以便接受更多阳光,提高苗床温度。用50%甲基托布津500倍液均匀喷洒种薯进行消毒,覆盖细河沙,厚度2~3cm,浇透水,然后用干河沙盖平露种薯之处。

1.4 苗床管理 苗床温度第1天可以保持在38~39℃,利于出苗多和杀灭部分病菌提高抗黑斑病的能力;第2天开始温度保持出苗前31℃左右,不要超过33℃;出苗后25~28℃;采苗前20℃左右进行炼苗。出苗前需水较少,苗床见湿见干,出苗后要及时浇水,相对湿度75%为宜,苗高25cm左右时剪苗,剪苗前5d浇1次透水,以防炼苗缺水,然后揭开棚膜,炼苗以备大田栽培;如果繁苗则不需炼苗继续在大棚中栽培。剪苗当天傍晚,撒施尿素5g/m²,然后浇干净的水。剪苗时,剪口距畦面2~3cm,每100株1扎,摆放阴凉处,防止薯苗互相积靠引起发热伤苗。

2 种薯苗繁育技术

2.1 建立无病采苗圃

2.1.1 扦插时间和地点 5月1日后,在温室大棚内进行扦插,按照每m²施优质圈肥10kg、尿素20g、硫酸钾三元复合肥30g、20%阿维·特丁磷·灭线磷浓缩颗粒剂3g均匀撒施于畦面,与表层土混匀,平整土地。

2.1.2 薯苗密度和消毒 开南北走向的沟,沟深

4~5cm,行距30cm,在沟内栽插从苗床上剪下的头茬薯苗,株距5~8cm,定植密度为35000株/667m²。每次栽植前用辛硫磷和甲基托布津各500倍混合液沾苗基部10cm处3min,然后栽插,浇透水,水渗后覆土3cm。

2.1.3 多级扩繁 根据棚内温度,每次间隔约10d重新剪苗扦插,进行多级育苗扩繁,不需施肥提苗,适当浇水,根据来年需种量确定育苗数目,如果棚面积不够,5月底炼苗3d,全部剪苗到种薯田栽植,通过6月底剪蔓子头繁育种薯。

2.2 种薯繁育

2.2.1 地块选择 一定要选择在生茬地繁育种薯,土质要求沙壤土,土壤疏松、中等肥力、排水良好^[2]。

2.2.2 肥料施用 栽前每667m²施腐熟有机肥2000kg,如果土壤偏酸,可表施生石灰50kg,耕翻耙平。起垄栽插,垄高25~30cm,垄距80cm,随机械起垄,每667m²施尿素5kg、氮磷钾复合肥15kg、硫酸钾10kg、硼砂1kg施入垄内。

2.2.3 薯苗栽插 6月25日至7月20日期间,从无病采苗圃内剪蔓子头棚外栽插,密度为4500~5000株/667m²。

2.2.4 采苗圃甘薯生产 剪蔓后,大棚内种薯采苗圃去2行、留1行薯苗,这样就形成垄距90cm,根据薯苗生长情况去除小苗,留苗约7000株/667m²,同时培土约5cm,霜降前收获,每667m²可收种薯2500kg。

2.2.5 病虫草害防控 栽插前,用辛硫磷和甲基托布津500倍混合液,浸苗3~5min,防控茎线虫病、黑斑病等;若地下害虫多发,每穴要施入辛硫磷颗粒剂约1.5kg/667m²,可以防治线虫、金针虫和蛴螬等。栽插后,每667m²用异丙甲草胺100mL兑水40kg喷雾,封住地面;如果栽植前有杂草则要提前喷草甘膦防除。生长期若发生天蛾、麦蛾或斜纹夜蛾为害,可用内吸性杀虫剂氯虫苯甲酰胺喷药防治;若有蚜虫,用吡虫啉或是噻虫嗪进行防治。

2.2.6 药剂防控徒长 红春生长中后期正好赶上雨季,在肥力条件好的地块茎叶容易发生旺长,可在封垄后,每667m²用生长调控剂烯效唑纯药2g兑水40kg进行叶片喷施,要注意用量,不要多施,防止过度防控和药物残留过多,也可人工提蔓控旺长^[3]。

2.2.7 水肥管理 红春不适宜在涝地生长,雨季要及时排涝,如果碰上连续阴雨天气,要迅速排除田间积水。红春虽然比较耐干旱,但生长前期,如果在栽苗后30~60d碰到干旱一定要浇水,每667m²滴灌30m³最好,这将极大提高结薯数和最后的产量;生长后期重点是防旱,适量浇水要在收获前35d前进行,每667m²浇25m³为宜,相当于约40mm的降雨。浇水时一定要提前看天气预报,7d内有降雨可不浇水。生长中后期要酌情追施叶面肥以延长叶片寿命,防止叶片早衰,叶片如果落黄过快,则每667m²要喷施尿素100g+磷酸二氢钾100g兑水40kg。

2.2.8 及时收获 10月中下旬开始收获,霜降前收获完毕。要提前2d选用机械割蔓,使甘薯皮老化,晴天上午机械耕翻甘薯出地面,人工捡拾成排,经中午晾晒后,下午组织人工装塑料周转箱,拣除病、烂、伤薯和非本品种薯,当天必须装入库(窖)。在操作过程中一定要做到轻拿、轻放、轻运,防止擦伤种薯表皮。

2.2.9 种薯安全储藏 在地下窖内或气调库内储藏。贮藏前要对贮藏窖进行清扫消毒:按每100m²地面积用硫磺粉300g+锯末500g,锯末下垫上干草,在19:00左右开始熏烟消毒一昼夜;或是用多菌灵溶液500倍液喷遍库房的方法杀灭病菌。种薯贮藏量以不超过库房空间的2/3为宜^[4]。甘薯储存期间要有适宜的温度、湿度和空气,其中温度是需要注意的主要方面。管理上应掌握前期以通风、降温、散湿为主,中期保温防寒,后期以稳定库温加强通风换气为主。窖温宜保持10~14℃,不能低于9℃、高于15℃,湿度保持在75%~85%。一定要安排专人管理,不疏忽,确保种薯安全贮藏。

参考文献

- [1] 王同勇,李雪英,高海见,丛晓飞,朱海波,侯丽娟,刘刚.甘薯品种红东高产高效栽培技术,作物杂志,2011(3):114-115
- [2] 尉继强,王同勇,房国礼,朱海波,刘刚,高海见,黄海静.威海市甘薯高产高效技术经验及典型介绍.农业开发与装备,2018(11):210-213
- [3] 赵海红,田芳,王晓云,张晓申,李晓青,王慧瑜.紫薯万紫56高产栽培试验.农业科技通讯,2016(12):126-127
- [4] 李雪英,于英,朱海波,刘刚,侯丽娟.济薯22配套标准化丰产栽培技术.中国种业,2014(11):64-65

(收稿日期:2019-05-29)